

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya teknologi yang sangat pesat, maka manusia berlomba-lomba menciptakan suatu alat untuk mempermudah dalam melakukan aktifitas kerjanya. Salah satunya adalah alat transportasi, khususnya sepeda motor. Dari tahun ke tahun perkembangan teknologi sepeda motor mengalami kemajuan yang sangat pesat, salah satu contoh adalah peralihan dari 2 langkah menuju 4 langkah dan berbagai *inovasi* lain berupa mesin kendaraan bermotor dengan alat secara digital dan didukung dengan teknologi injeksi yang semakin maju.

Seiring kemajuan teknologi yang sangat pesat maka banyak diciptakan berbagai variasi dan kecanggihan kendaraan bermotor, dimana kendaraan bermotor yang mengusung teknologi lama akan tersisih karena perkembangan tersebut, karena suku cadang (*spare part*) semakin langka yang ada di pasaran. Kendaraan yang mengusung teknologi lama tersebut akan menjadi barang yang tidak terpakai, karena jika kendaraan tersebut mengalami masalah atau kerusakan akan sulit untuk diperbaiki kembali dikarenakan kelangkaan suku cadangnya. Penulis melakukan perubahan atau

modifikasi mesin sepeda motor berteknologi lama yaitu Honda CB 100 menggunakan komponen mesin Honda Tiger, agar kendaraan tersebut dapat dipakai dengan mudah dan jika terjadi masalah pada mesin tidak akan kesulitan mendapatkan suku cadangnya. Karena berdasarkan fakta yang ada suku cadang Honda Tiger lebih mudah didapat dari pada suku cadang Honda CB 100. Pengujian Honda CB dan tiger dilakukan dengan cara pengujian berjalan untuk menghabiskan 1 liter bensin pada kecepatan rata-rata 60-80 km/jam, pengujian dilakukan untuk mengetahui perbandingan bahan bakar. Oleh karena itu, penulis mengangkat judul “ Modifikasi mesin Honda CB 100 ke mesin Honda Tiger ”agar kendaraan ini masih bisa digunakan dan tidak kesulitan mendapatkan suku cadangnya jika terjadi kerusakan yang mengharuskan mengganti suku cadangnya.

1.2 Tujuan Modifikasi

Adapun tujuan modifikasi adalah sebagai berikut :

1. Mengubah mesin Honda CB 100 ke mesin Honda Tigger
2. Melakukan pengujian prestasi mesin yang telah dilakukan pemodifikasian

1.3 Batasan Masalah

Di dalam pembuatan ini menggunakan mesin Honda CB 100 yang dimodifikasi menggunakan komponen mesin Honda Tiger. Dalam laporan proyek akhir ini penulis

hanya membahas tentang modifikasi dan mekanisme pada perubahan langkah piston dan prestasi mesin.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. BAB I Pendahuluan

Berisikan tentang latar belakang tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan yang digunakan pada penelitian.

2. BAB II Tinjauan Pustaka

Berisikan mengenai uraian singkat tentang motor bakar dan mekanisme kerja dan komponen-komponen yang ada pada motor bakar.

3. BAB III Metodologi Penelitian

Berisikan tentang waktu dan tempat penelitian, alat dan bahan, diagram alur modifikasi, pelaksanaan penelitian, dan pengujian-pengujian.

4. BAB IV Data Dan Analisa

Berisikan tentang hasil modifikasi, hasil pengujian dan analisa data hasil pengujian.

5. BAB V Kesimpulan Dan Saran

Berisikan kesimpulan dari penelitian dan hasil analisa data-data pada penelitian.